Q&A pilot genealogische DNA-databanken

1. Wat zijn genealogische DNA-databanken en wat kunnen ze betekenen voor het strafrecht?

Via genealogische DNA-databanken kunnen mensen op zoek gaan naar hun (verre) verwanten. Vijf grote genealogische DNA-databanken (AncestryDNA, 23&Me, MyHeritage, FamilyTreeDNA en GEDmatch) zijn gevestigd in de Verenigde Staten en bevatten in totaal zo'n 50 miljoen deelnemers. Particulieren over de hele wereld kunnen hiervan gebruikmaken. Deelnemers kunnen zelf met een testkit wangslijm of speeksel afnemen. Van dit celmateriaal wordt een speciaal DNA-profiel gemaakt, een zogenoemd SNP-DNA-profiel.

Dit SNP-DNA-profiel is zeer geschikt om verwanten mee te vinden, zelfs heel verre verwanten. Dit gebeurt door het DNA-profiel van de deelnemer te vergelijken met dat van de andere deelnemers van de genealogische DNA-databank. Dit kan alleen in de DNA-databanken van GEDmatch en FamilyTreeDNA; de andere genealogische DNA-databanken staan gebruik door opsporingsinstanties niet toe.

Bij strafrechtelijk gebruik/in deze pilot wordt alleen vergeleken met profielen van mensen in deze twee databanken die hiervoor toestemming hebben gegeven.

2. Wat is er anders aan verwantschapsonderzoek met een genealogische databank?

Er hoeft aan niemand te worden gevraagd DNA af te staan. Er wordt gebruik gemaakt van profielen van personen die er zelf voor hebben gekozen hun profiel in de databank te laten opnemen, en expliciet toestemming hebben gegeven voor het gebruik van hun profiel voor strafrechtelijk onderzoek. Dat is anders dan bij het gebruik van de Nederlandse DNA-databank voor strafzaken; daarin bevinden zich de DNA-profielen van personen, die daarin als verdachte of als veroordeelde verplicht zijn opgenomen. Deze personen hebben geen keuze gehad en op grond van de wet kan van hun profielen gebruik worden gemaakt bij verwantschapsonderzoek.

Verder is anders dat er met SNP-profielen ook verre verwanten kunnen worden gevonden.

3. In hoeveel zaken wordt in deze pilot gebruikgemaakt van genealogische databanken?

We willen uiteindelijk 4 tot 6 zaken in de pilot meenemen. Dat lijkt ons voor nu voldoende om ervaring op te doen. We verwachten zeker niet dat elke zaak succesvol zal zijn, dus om die reden zijn er meerdere zaken geselecteerd.

4. Is het gebruik van genealogische databanken in strafzaken juridisch toegestaan?

In de wet staat dat het is toegestaan om een DNA-profiel te maken voor drie doelen. Het eerste doel is DNA-onderzoek om profielen met elkaar te vergelijken. Dat kun je zien als het standaard DNA-onderzoek waarbij bijvoorbeeld DNA van een plaats delict wordt vergeleken met een verdachte of met de databank. Het tweede doel is verwantschapsonderzoek en het derde doel is voor vaststellen uiterlijk waarneembare kenmerken van een verdachte of slachtoffer. De wetgever heeft geen voorschriften opgenomen wat voor soort DNA-profiel dit moet zijn. In de praktijk kennen we meerdere soorten DNA-profielen. Ook SNP-DNA-profielen worden al langer gemaakt en gebruikt in strafzaken.

De wet zegt verder dat het is toegestaan om verwantschapsonderzoek uit te voeren. Ook hier laat de wet open welk soort verwantschapsonderzoek dat zou moeten zijn. Meerdere nu al toegepaste

varianten zijn niet uitgewerkt in het Wetboek van Strafvordering, maar zijn wel wettelijk toegestaan. Te denken valt aan de vergelijking tussen een aangetroffen overleden baby in een vuilcontainer en een mogelijke ouder van die baby. Of een vergelijking op verwantschap tussen sporen van een delict met een aantal geselecteerde personen in de DNA-databank.

De rechter-commissaris heeft inmiddels in een aantal zaken net als het OM geoordeeld dat de inzet van genealogische databanken op basis van de huidige wet is toegestaan.

5. Waarom is de rechter-commissaris om toestemming gevraagd?

De rechter-commissaris (RC) moet om toestemming worden gevraagd als er een verwantschapsonderzoek plaatsvindt met de DNA-profielen van alle personen in de Nederlandse databank voor strafzaken. Voor alle andere vormen van verwantschapsonderzoek geldt die verplichting niet, dus ook niet voor verwantschapsonderzoek met een deel van de Nederlandse DNA-databank voor strafzaken. Het OM heeft de RC voor de zekerheid gevraagd of die toestemming nodig is voor het inzetten van een genealogische databank. Deze zorgvuldigheid werd door de RC op prijs gesteld, maar het vragen om toestemming was niet per definitie nodig, zo oordeelde de RC in Limburg.

Daarbij oordeelde de rechter-commissaris in die zaken:

"De rechter-commissaris stelt allereerst vast dat de aan de wetsgeschiedenis ontleende argumenten voor de schriftelijke machtiging van de rechter-commissaris bij een grootschalig klassiek DNA-onderzoek niet, althans in aanmerkelijk mindere mate opgaan bij een grootschalig DNA-verwantschapsonderzoek zoals de officier van justitie dat voor ogen heeft. Om te beginnen wordt niet een grote groep personen actief benaderd met het verzoek vrijwillig celmateriaal af te staan. Het gaat hier om personen die weliswaar evenals in het klassiek grootschalig DNA-onderzoek voor het overgrote deel niet betrokken zijn bij een misdrijf maar wel om een groep personen die, naar redelijkerwijs mag worden aangenomen, welbewust en uit vrije wil ervoor gekozen hebben celmateriaal af te staan en hun DNA-profiel onder te brengen in private genealogische databanken met als doel te worden vergeleken met andere DNA-profielen in die databank, ook als dat gebeurt ten behoeve van de opsporing van een strafbaar feit. Daarmee is de inbreuk op iemands persoonlijke levenssfeer vele malen geringer dan dat het geval is bij een grootschalig klassiek DNA-onderzoek. Daarbij betrekt de rechter-commissaris uitdrukkelijk dat bij het grootschalig DNA-verwantschapsonderzoek geen personen als verdachte in beeld kunnen komen enkel omdat ze hun medewerking aan het DNA-verwantschapsonderzoek hebben onthouden omdat zij bij registratie bij de private databank hebben geweigerd celmateriaal af te staan.

Tegen de achtergrond van het voorgaande stelt de rechter-commissaris vast dat (ook) de wetsgeschiedenis, waarnaar ook de officier van justitie in de vordering verwijst, geen aanknopingspunten biedt voor het oordeel dat een voorafgaande machtiging van de rechter-commissaris noodzakelijk is bij een (grootschalig) DNA-verwantschapsonderzoek. Desondanks, hoewel de wet noch de wetsgeschiedenis daartoe dwingt, heeft de officier van justitie, vanuit een oogpunt van zorgvuldigheid, een schriftelijke machtiging van de rechter-commissaris gevorderd."

6. Uit welke fasen bestaat de pilot?

Een aantal fasen zijn al afgerond, zoals het juridisch onderzoek, het selecteren van zaken en in een aantal zaken zijn er ook machtigingen van de rechter-commissaris. In grote lijnen bestaat de pilot nu uit drie onderdelen:

1. genetisch-genealogisch onderzoek in de genealogische DNA-databank;

2. stamboomonderzoek;

3. opsporingsonderzoek.

1) Bij het genetisch-genealogisch onderzoek wordt uit celmateriaal van de onbekende persoon (de onbekende vermoedelijke dader of de onbekende dode) een SNP-DNA-profiel opgesteld. Dit SNP-DNA-profiel wordt in de databanken van GEDmatch en/of FamilyTreeDNA geüpload en vergeleken met dat van de deelnemers die daarvoor toestemming hebben gegeven. De in de databank gevonden matches zijn mogelijke verwanten van de onbekende persoon.

2) Op basis van de bij stap 1 verkregen matches, wordt door deskundigen stamboomonderzoek gedaan. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de beschikbare bronnen, zoals registers van de burgerlijke stand en andere registers en archieven. Het stamboomonderzoek is erop gericht uit te komen bij een of meer kandidaten voor de onbekende persoon.

3) Met behulp van opsporingsonderzoek door de politie kan meer informatie worden verkregen over de kandidaat of kandidaten. Indien de onderzoeksresultaten doen vermoeden dat een kandidaat de gezochte onbekende persoon is, kan regulier DNA-onderzoek daarover uitsluitsel geven of regulier opsporingsonderzoek.

7. Wat is de looptijd van het onderzoek in de pilotzaken?

Dit is moeilijk te voorspellen, ook omdat het een pilot betreft en veel voor de eerste keer gedaan wordt. Het kan dus wel even duren voor er concrete resultaten te melden zijn. We kunnen nu dus ook niet aangeven wanneer we eventuele resultaten zullen communiceren.

8. De genealogische DNA-databanken zijn gevestigd in de Verenigde Staten. Heeft het gebruik van deze DNA-databanken dan wel zin in Nederlandse strafzaken?

Ja. Veel mensen die in Nederland wonen, hebben hun DNA-profiel in genealogische DNA-databanken geüpload en bovendien hebben veel inwoners van de Verenigde Staten hun wortels in Noordwest-Europa. Zo kunnen DNA-profielen van (verre) verwanten van onbekende dodelijke slachtoffers en van onbekende vermoedelijke daders van Nederlandse strafzaken in die databanken zijn opgenomen.

9. Hoe zijn de zaken geselecteerd?

De zaken zijn allereerst geselecteerd op ernst van het feit, het moet uiteraard gaan om zeer ernstige strafzaken. Het gaat in de pilot dan ook om levensdelicten met een grote maatschappelijke impact. Verder moet uitgebreid onderzoek niets hebben opgeleverd. Daarnaast is gekeken naar hoe kansrijk de inzet van dit middel is en of er voldoende DNA aanwezig is om een SNP-profiel te kunnen maken.

Pas na afronding van de pilot en afhankelijk van het succes ervan, zal worden besloten voor welk soort zaken dit in de toekomst zal worden ingezet. Daar lopen we niet op vooruit.

10. Worden nu heel veel mensen in het stamboomonderzoek verdachte?

Nee. Er zijn veel misverstanden over het stamboomonderzoek dat plaatsvindt en de status van de personen die van die stamboom deel uitmaken. Het OM en politie zijn specifiek op zoek naar de identiteit van één persoon. Een voorbeeld kan dit verduidelijken. Stel dat uit de eenmalige vergelijking met de genealogische databank komt dat er twee verwanten zijn gevonden. Verwant één is een derdegraads neef en verwant twee een vijfdegraads neef van de onbekende verdachte. Een persoon kan dan enkel potentiële verdachte worden als na stamboomonderzoek blijkt dat hij zowel derdegraads neef van verwant één is, als vijfdegraads neef van verwant twee. De officier van justitie moet uiteindelijk beoordelen of iemand als verdachte kan worden aangemerkt. Vervolgens moet er een DNA-vergelijking plaatsvinden tussen het DNA van deze verdachte en het spoor ter bevestiging of uitsluiting.

11. Wordt er DNA-materiaal naar de genealogische databank gestuurd?

Nee, er wordt geen cel- of DNA-materiaal naar de genealogische DNA-databank gestuurd. Het enige dat naar de genealogische DNA-databank gaat en wordt geüpload, is de letterreeks van het DNA-profiel. Na de vergelijking en zo snel mogelijk nadat we de gegevens vanuit die databanken hebben ontvangen, wordt het DNA-profiel uit de genealogische DNA-databank verwijderd. Er vindt dus géén uitwisseling van DNA-materiaal plaats, alleen van een gecodeerde digitale DNA-letterreeks.

Aan deze lettercode zitten (uiteraard) geen persoonsgegevens gekoppeld, die hebben we ook niet. Anders dan de lettercode gaat er geen enkele andere informatie mee. Bovendien worden gebruikers van de databank ook niet op de hoogte gesteld als er een verwantschap blijkt te zijn met het geüploade profiel. Die lettercode blijft dus afgeschermd voor andere gebruikers.

12. Wat is het technische verschil tussen de DNA-profielen die worden gebruikt bij verwantschapsonderzoek in genealogische DNA-databanken en de DNA-profielen van het reguliere forensische DNA-onderzoek?

Bij verwantschapsonderzoek in genealogische DNA-databanken wordt een andere technologie toegepast dan bij het reguliere forensisch DNA-onderzoek.
Regulier forensisch DNA-onderzoek richt zich op specifieke gebieden op het DNA, waarvan de lengtes van persoon tot persoon kunnen verschillen. De lengtes van deze gebieden worden weergegeven in getallen. Het reguliere forensische DNA-profiel is daardoor een getallenreeks. Deze DNA-profielen zijn zeer geschikt om vast te stellen of een spoor afkomstig kan zijn van een bepaalde persoon, bijvoorbeeld de verdachte, of een persoon in de DNA-databank voor strafzaken.

Verwantschapsonderzoek in genealogische DNA-databanken richt zich daarentegen op specifieke posities op het DNA waar relatief veel variaties in een enkele DNA-bouwsteen voorkomen. Het gaat hier dus om plaatsen op het DNA waarbij een enkele bouwsteen van het DNA kan verschillen tussen personen, terwijl de omliggende bouwstenen hetzelfde zijn. Die variaties worden SNP's genoemd (*Single Nucleotide Polymorphisms*). Door heel veel van deze SNP's te bepalen wordt een SNP-DNA-profiel verkregen. Bij genetisch-genealogisch onderzoek gebruikt men SNP's die juist informatief zijn voor het vaststellen van verwantschappen. Zo'n SNP-DNA-profiel bestaat doorgaans uit vele honderdduizenden SNP's, weergegeven in de lettercodes van de bouwstenen van het DNA. Het DNA-profiel dat wordt gebruikt bij verwantschapsonderzoek in genealogische DNA-databanken is daardoor een letterreeks.

SNP-DNA-profielen kunnen niet worden vergeleken met de DNA-profielen die bij het reguliere forensische DNA-onderzoek worden gebruikt. Ze kunnen daardoor ook niet worden vergeleken met de DNA-profielen die zijn opgenomen in de justitiële DNA-databanken voor strafzaken.

Waar met reguliere forensische DNA-profielen met name eerstegraads verwanten kunnen worden gevonden (vader/moeder, zoon/dochter, ouder/kind, soms eerstegraads neven en nichten), kunnen met SNP-DNA-profielen ook hele verre verwanten worden gevonden.

13. Krijgt het OM/NFI ook nog meer gegevens uit dit profiel of van de eventuele verwanten die worden gevonden?

Na het vergelijkend onderzoek ontvangen wij een overzicht van de mogelijke verwanten van de onbekende persoon. De enige informatie die wij van de databank over deze personen ontvangen is de door die persoon opgegeven naam, een leeftijdscategorie en de mate en categorie van verwantschap van deze personen met de onbekende persoon en de hoeveelheid en plaatsen van overeenkomend DNA. Meer is ook niet nodig voor het stamboomonderzoek dat daarna plaatsvindt.

14. Weten de personen in de genealogische databanken wel dat hun gegevens en profielen worden gebruikt voor het oplossen van strafzaken?

Ja. Er wordt alleen gebruikgemaakt van de twee genealogische DNA-databanken (GEDmatch en FamilyTreeDNA) die gebruik door justitie toestaan, onder stringente voorwaarden. Zij hanteren ook de zogenoemde 'Opt-in-regeling'. Dat betekent dat de deelnemers van deze databanken verplicht zijn aan te geven of hun profiel ook mag worden gebruikt voor het oplossen van ernstige strafzaken. 'Opt-in'-deelnemers die matchen met een DNA-profiel dat is geüpload door een opsporingsinstantie, worden hiervan niet op de hoogte gesteld.

Die opt-in keuze is een niet vooraf ingevulde keuze en staat dus ook niet in de "kleine lettertjes". Er worden diverse opties aangeboden waar je actief je eigen keuze moet maken.

15. Hoeveel mensen hebben er gekozen voor opt-in en zijn dat er wel voldoende?

Bij GEDmatch hebben op het moment van schrijven ruim 500.000 mensen gekozen voor opt-in en bij FamilyTreeDNA ruim 1,2 miljoen. De ervaringen in de Verenigde Staten en de zaken elders (waaronder de Zweedse pilot) hebben geleerd dat met het huidige aantal mensen die voor opt-in hebben gekozen, dit middel kansrijk kan zijn om vastgelopen strafzaken op te lossen.

Steeds meer nieuwe gebruikers kiezen voor opt-in, dus de verwachting is dat het aantal personen in deze databanken op termijn verder zal groeien.

16. Dan is er een lijst met mogelijk verwanten. En dan?

Aan de hand van de verkregen matches met (verre) verwanten wordt stamboomonderzoek gedaan door een specialist in genealogisch onderzoek. Op basis van de verkregen verwanten wordt eerst omhoog in de stamboom, dus terug naar het verleden, de meest recente gemeenschappelijke voorouder(s) vastgesteld. Vanaf deze meest recente gemeenschappelijke voorouders gaat het stamboomonderzoek vanuit het verleden richting het heden om afstammelingen in kaart te brengen, om zo dicht mogelijk uit te komen bij de onbekende persoon. Dat wordt gedaan op basis van historische bronnen met persoonsinformatie (registers, archieven en administraties).

Stamboomonderzoek leidt steeds verder in de richting van personen die mogelijk de onbekende persoon zijn. De bedoeling is met stamboomonderzoek uit te komen bij een beperkt aantal kandidaten. Het verder richting geven gaat op basis van wat bekend is over de onbekende persoon. Denk aan demografische gegevens (geslacht, leeftijd, uiterlijk, woongebied etc.) en tactische informatie.

Wanneer een kandidaat in beeld is en het opsporingsonderzoek daartoe aanleiding geeft kan de officier van justitie beoordelen of iemand als verdachte kan worden aangemerkt. Is dat het geval dan kan het NFI de identiteit bevestigen met regulier forensisch DNA-onderzoek.

17. Levert het resultaat van de inzet van genealogische databanken bewijs op?

Nee. Het kan een belangrijke bijdrage leveren in het opsporingsonderzoek, maar het levert geen bewijs op. Als er op basis hiervan een persoon door de officier van justitie als verdachte wordt aangemerkt, dan vindt er een regulier onderzoek plaats naar die persoon om die verdenking te onderzoeken. Dat kan ook door middel van klassiek DNA-onderzoek, maar er kunnen ook andere resultaten zijn van het opsporingsonderzoek die uiteindelijk voor het bewijs kunnen worden gebruikt.

18. Hoe zit het met de privacy van mijn familieleden? Ik kan wel toestemming geven, maar zij hebben daar niet om gevraagd.

Dat klopt. Ook bij andere onderzoeksmethodes kan het geven van toestemming de privacy van andere personen raken die geen toestemming hebben gegeven. Dat is niet nieuw. Denk aan het voorbeeld dat je toestemming geeft je telefoon te laten onderzoeken. Dan kan de politie ook foto's

en berichtjes van anderen zien. De officier van justitie moet deze impact dus ook meewegen voordat een opdracht tot onderzoek wordt gegeven. Het verschil tussen onderzoek aan een telefoon met wat we doen in de pilot is dat we in de pilot alleen de plek in de stamboom van die familieleden bepalen, meer hebben we niet nodig. Bij onderzoek aan een telefoon kan de inbreuk op de privacy ook nog verder gaan.

19. Kan het zijn dat mijn toestemming er dan voor zorgt dat een (verre) verwant van mij als verdachte in beeld komt?

Ja, het kan zo zijn dat jouw profiel uiteindelijk leidt tot een aanwijzing richting een (verre) verwant van je. Dat kan ook zo zijn bij allerlei andere onderzoeken als je bereid bent mee te werken met de politie. Bijvoorbeeld als je een getuigenverklaring aflegt. En zijn bij andere typen verwantschapsonderzoek moordzaken opgelost, waarbij familie van de dader had meegewerkt aan verwantschapsonderzoek.

20. Het gaat om buitenlandse databanken. Moeten we dat wel willen nu de Nederlandse wet daar niet van toepassing is?

Er wordt vaker onderzoek gedaan of gegevens opgevraagd in andere landen. Er wordt altijd gekeken welke regels er in die landen gelden. Ook DNA-profielen die in de Nederlandse DNA-databank zijn opgenomen, worden al met DNA-databanken in veel andere landen vergeleken.

Voor deze pilot hebben we specifiek deze databanken geselecteerd omdat zij expliciet toestemming vragen aan hun klanten of hun profiel gebruikt mag worden in een strafrechtelijk onderzoek. Dat is voor ons een belangrijke voorwaarde.

Ook andere landen kennen natuurlijk regels rondom privacy en de twee databanken hebben hun privacyreglement ook gepubliceerd, ook daar hebben we naar gekeken.

21.Waarom wordt dit middel nu pas ingezet?

Het vergde zorgvuldig onderzoek: zowel naar de juridische en ethische kant, als ook naar de technische en praktische kant. We zijn één van de eerste Europese landen die dit nu willen gaan inzetten. Onze wetgeving is uiteraard anders dan die in de Verenigde Staten, dus daar moesten wij zelf zorgvuldig onderzoek naar doen. Verder moesten in de geselecteerde zaken alle minder ingrijpende onderzoeksmogelijkheden zijn uitgelopen, ook dat wilden wij zorgvuldig doen. is er nu inmiddels technisch meer mogelijk. De technologie voor het vervaardigen van SNP-DNA-profielen is weer verder ontwikkeld.

Het OM heeft uitdrukkelijk ook ethische aspecten en privacyrechten meegenomen in het onderzoek, zoals die ook in diverse publicaties en reacties in de media naar voren zijn gebracht. Hiermee is zowel bij de besluitvorming als bij de gekozen werkwijze rekening gehouden. Eerder toegepaste verwantschapsonderzoeken in Nederland en de pilot in Zweden en de werkwijze in de Verenigde Staten, zijn bestudeerd om tot een zorgvuldige werkwijze te komen.

22. Hoe groot is de kans dat één van de pilotzaken met behulp van de genealogische DNA-databank wordt opgelost?

Dit valt niet op voorhand aan te geven. Vooraf is onbekend of in de gebruikte genealogische DNA-databanken (GEDmatch en FamilyTreeDNA) profielen zijn opgenomen van verwanten van het onbekende dodelijke slachtoffer of de onbekende vermoedelijke dader. Het succes van het hierop volgend stamboomonderzoek hangt af van de beschikbaarheid en volledigheid van de persoonsarchieven en bevolkingsregisters. Het hangt vervolgens ook af van de resultaten uit het

politieonderzoek die er al zijn en het onderzoek dat zal plaatsvinden als er een persoon naar voren komt uit het stamboomonderzoek.

23. Wanneer is de pilot succesvol?

Als we een of meer van onze pilotzaken ermee oplossen dan is de pilot succesvol. Maar ook als dit niet zo is, kan de pilot toch succesvol zijn. We proberen immers door de pilot ook een goede en zorgvuldige procedure op te zetten voor de inzet van dit middel in niet opgeloste onderzoeken naar zeer ernstige delicten. Ook doet het NFI ervaring op met de technische kant van genealogisch onderzoek.

24. Is het OM van plan om dit middel vaker in te zetten?

We zijn nu bezig met een pilot, die ons helpt om te beslissen hoe en wanneer we dit middel in de toekomst in zouden kunnen zetten. Het middel zal alleen ingezet worden bij echt zeer zware misdrijven, waar uitgebreid onderzoek niets heeft opgeleverd. Bij het OM wordt de inzet van verwantschapsonderzoek gezien als een zwaar middel en de inzet wordt daarom per zaak landelijk getoetst. Als een zaak voor de rechter komt, moet de rechter ook toetsen of de goede afweging is gemaakt. Zowel de officier van justitie als de rechter toetsen aan proportionaliteit (is de zaak wel ernstig genoeg voor de inzet van zo'n middel) en subsidiariteit (kon de zaak niet met een minder ingrijpend middel worden onderzocht en opgelost).

Voor de pilot gaat het niet voor niets uitsluitend om ernstige levensdelicten met een grote maatschappelijke impact.